

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

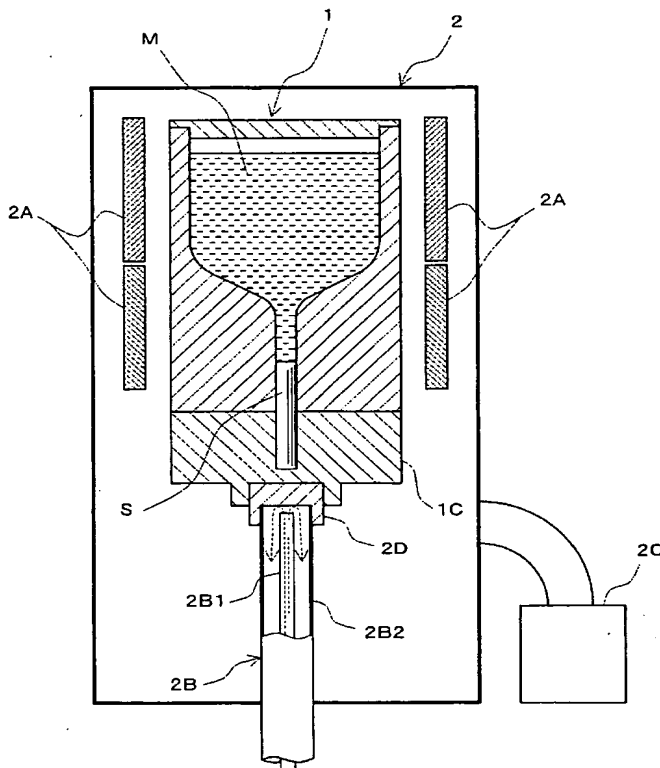
(10) 国際公開番号
WO 2005/003413 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C30B 11/00, 29/12 [JP/JP]; 〒1630449 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008624
- (22) 国際出願日: 2004年6月18日 (18.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
 特願2003-270771 2003年7月3日 (03.07.2003) JP
 特願2003-270773 2003年7月3日 (03.07.2003) JP
 特願2003-270774 2003年7月3日 (03.07.2003) JP
 特願2003-270778 2003年7月3日 (03.07.2003) JP
 特願2003-284047 2003年7月31日 (31.07.2003) JP
 特願2003-336015 2003年9月26日 (26.09.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立化成工業株式会社 (HITACHI CHEMICAL CO., LTD.)
- (72) 発明者; および
 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 住谷 圭二 (SUMIYA, Keiji) [JP/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台48日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). セングットバン ナチムス (SENGUTTUVAN, Nachimuthu) [IN/JP]; 〒3004247 茨城県つくば市和台48日立化成工業株式会社 総合研究所内 Ibaraki (JP). 石橋 浩之 (ISHIBASHI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3120003 茨城県ひたちなか市大字足崎字西原1380番地1日立化成工業株式会社 山崎事業所 (勝田) 内 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.); 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目10番6号銀座ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: CRUCIBLE AND METHOD OF GROWING SINGLE CRYSTAL BY USING CRUCIBLE

(54) 発明の名称: ルツボ及びルツボを用いた単結晶の育成方法



(57) Abstract: A crucible capable of easily growing a single crystal of an optical part material by preventing polycrystallization from occurring and a method of growing the single crystal using the crucible. The inner surfaces of a crucible body (1A), i.e., the wall surface (1H), recessed curved surface (1J), cone surface (1F), and projected curved surface (1L) of a material storage part (1D) and the wall surface (1K) of a seed storage part (1E) are formed in smooth surfaces with surface roughnesses of approximately 3.2s in Rmax.

(57) 要約: 多結晶化を防止して光学部品材料の単結晶を容易に育成することができるルツボ及びこれを用いた単結晶育成方法を提供する。ルツボ本体1Aのルツボ内面である原料収容部1Dの壁面1H、凹曲面1J、コーン面1F、凸曲面1L、シード収容部1Eの壁面1Kの表面粗さが $R_{max} \times 3.2s$ 程度の平滑面となっているルツボ。

WO 2005/003413 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。